

چکیده

امروزه سازمان‌ها برای موفقیت در حوزه رقابت، می‌بایست به استفاده استراتژیک از منابع خود بپردازند. یکی از منابع بسیار حیاتی سازمان‌ها، دانش بالقوه و بالفعل آن‌هاست. در این راستا نیز مدیریت نمودن درست این منابع بسیار اهمیت دارد. در دهه‌های اخیر اکثر سازمان‌ها به این اهمیت پی برده و به پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک در راستای تحقق اهداف خود در سازمان رو آورده‌اند. اما بسیاری از این پروژه‌ها به دلایل مختلف با شکست مواجه شده است. پژوهشگر در این پژوهش تلاش نموده است به شناسایی اصول راهنمایی بپردازد که به پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش چابک در مرکز رشد واحدهای فناور و دانش‌بنیان دانشگاه جامع امام حسین (ع) کمک کند. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه متخصصان مرکز رشد واحدهای فناور و دانش‌بنیان دانشگاه جامع امام حسین (ع) می‌باشد. این پژوهش شامل دو مرحله است. در ابتدا با استفاده از مرور و تحلیل پژوهش‌های مرتبط اصول مدیریت دانش چابک استخراج و شناسایی گردید. در مرحله دوم، از روش دلفی به منظور شناسایی و رتبه‌بندی اصول مدیریت دانش چابک در مرکز رشد واحدهای فناور و دانش‌بنیان دانشگاه جامع امام حسین (ع) استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل و نظر اعضای پانل، تعداد ۲۵ اصل با مقدار ضریب کدال ۰.۸۰۹ بین صاحب‌نظران اجماع و اتفاق نظر حاصل شد. با جمع‌بندی نظرات خبرگان اصول راهنمای پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک تدوین و رتبه‌بندی ارائه گردید.

کلید واژه:

مدیریت دانش؛ چابکی؛ پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک؛ اصول راهنما

مقدمه

امروزه یکی از مسائل حیاتی سازمان‌ها نیاز به چابکی برای پاسخ‌گویی سریع به تغییرات و نیازهای درون و برون سازمانی می‌باشد (کانفورتو و امرال، ۲۰۱۰). طی بحران‌های جهانی اخیر، سازمان‌ها نیاز به تغییر و سازگاری بهتر با محیط را بیش از پیش دریافته‌اند. در این سناریو، دانش مهمترین منبع استراتژیک است و بنابراین مدیریت آن برای بهبود عملکرد سازمان امری ضروری است (هرناندز و جیمینز، ۲۰۱۶). دانش همچون بلوک برای ساختمان از ارکان اساسی برای سازمان است که توسعه شایستگی‌های اصلی را موجب می‌شود و شرکت را در شرایط چالشی نیاز به مدیریت پیچیدگی‌ها و رقابت، توانا می‌کند (بلوم و همکاران، ۲۰۱۴). دانش، مجموعه‌ای از اهداف، بهترین شیوه‌ها، ادراک و بینش‌هاست که از طریق تجربه و آموزش به دست می‌آید و مهارت‌ها و شایستگی‌های فردی را در بر می‌گیرد که در شرایط روزافزون اقتصادی و پیشبرد فناوری، عدم اطمینان و پیچیدگی، عاملی کلیدی به شمار می‌آید (بارسلو والتزوئلا و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به اهمیت روزافزون دانش و نقش استراتژیک آن برای سازمان، داشتن رویکردی مناسب به منظور پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش ۳ جهت دستیابی حداکثری به منافع حاصل از آن امری ضروری برای سازمان‌ها می‌باشد (کالو-مورا و همکاران، ۲۰۱۵). یکی از دلایل چرایی وجود چالش در استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها و شکست خوردن تلاش‌های سازمان به منظور حصول تمامی قابلیت‌های مدیریت دانش، عدم پشتیبانی مبانی نظری و تئوریک برای راهنمایی سازمان در پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌باشد. به نظر می‌رسد یک چارچوب مناسب پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌تواند به این نیاز با فراهم کردن اصول راهنما و جهت‌گیری‌های لازم، پاسخ دهد. چارچوب‌های موجود در این زمینه، اصول

شناسایی و اولویت‌بندی اصول

راهنمای استقرار موفقیت‌آمیز مدیریت

دانش چابک با رویکرد دلفی در مرکز

رشد واحدهای فناور و دانش‌بنیان

دانشگاه جامع امام حسین (ع)

مهدی فرمانی

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده

مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه

تهران، قم، ایران.

mahdi.farmani@ut.ac.ir

جبار باباشاهی (نویسنده مسئول)

استادیار گروه مدیریت دولتی و امور عمومی،

دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی،

دانشگاه تهران، قم، ایران.

j.babashahi@ut.ac.ir

محمد عربی

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده

مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه

تهران، قم، ایران.

arabi@ut.ac.ir

اسماعیل لالی

کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا، دانشکده

مهندسی هوافضا، دانشگاه صنعتی خواجه

نصیرالدین طوسی، تهران، ایران.

laali@chmail.ir

تاریخ ارسال: ۹۹/۰۸/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۳۰



راهنما برای پیاده‌سازی مدیریت دانش را بیان نمی‌کنند و فقط به توصیف چستی مدیریت دانش می‌پردازند (ونگ و اسپینوال، ۲۰۰۴). هر سازمان گنجینه عظیمی از دانش است و اغلب به دلیل اینکه بخش عمده‌ای از این دانش به صورت پنهانی است، به آن توجه نمی‌شود و این سرمایه ارزشمند سازمانی که می‌تواند موجب گسترش خلاقیت و نوآوری در سازمان شود، نادیده گرفته می‌شود. در حوزه‌های کلان اجتماعی، دسترسی به موقع و سریع به دانش معتبر و موثق، نوعی مزیت رقابتی برای سازمان‌ها است و برای ایجاد این مزیت، بهترین راه، به‌کارگیری مدیریت دانش فراگیر در سازمان‌ها است. برآیند تمام فعالیت‌ها، دستیابی به دانشی است که با به‌کارگیری آن بتوان محصول نوینی تولید کرد و این امر مستلزم داشتن سیستم مدیریت دانش به منظور شناسایی، ذخیره‌سازی، پالایش و به اشتراک‌گذاری دانش و معلومات پژوهشگران به منظور استفاده از آن در هر زمان و مکان است. با وجود اینکه مقالات و سخنرانی‌های بسیاری درباره مدیریت دانش ارائه شده است شرکت‌های معدودی توانسته‌اند در پیاده‌سازی آن به موفقیت برسند. شرکت‌ها منابع بسیاری به لحاظ سودآوری و توانایی رقابتی کسب کرده‌اند اما شرکت‌های ناموفق درس‌هایی برای ما به جا گذاشته‌اند که راهنمای طرح‌های آینده در به‌کارگیری مدیریت دانش خواهند بود. توسعه و ارائه‌ی بسته‌ی جامعی از اصول راهنما، که توسط صاحب‌نظران و خبرگان این زمینه به تایید رسیده است، می‌تواند به روشن شدن دیدگاه چابکی به مدیریت دانش و بسط، توسعه، پیاده‌سازی و کاربرد این مفهوم به عنوان رویکردی نوین به این مساله، کمک شایانی نماید. از این رو با توجه به لزوم سیستم مدیریت دانش در سازمان مدنظر، پژوهش پیش رو برای شناسایی اصول راهنما پیاده‌سازی آن صورت گرفته است. بنابراین هدف از انجام این پژوهش، کمک به افزایش موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در مرکز رشد دانشگاه جامع امام حسین (ع) از طریق معرفی اصول راهنمای پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک می‌باشد.

۱. مبانی نظری پژوهش

دانش شامل حقایق و باورها، دیدگاه‌ها و مفهومی‌ها، انتظارات و داوری‌ها، روش‌شناسی‌ها و دانش‌تن چگونگی‌ها می‌باشد (فرناندز و سابهروال، ۲۰۱۴). همچنین دانش، وسیع‌تر و غنی‌تر از داده‌ها و اطلاعات است. دانش مجموعه‌ای سیان از علم، تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات جهت داده شده که درکی ایجاد کند و نگرش‌های کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات، تجزیه و تحلیل رویدادها، اطلاعات جدید و نحوه روبرو شدن با وقایع به دست می‌دهد (هسیا، چن و چانگ، ۲۰۱۱). دانش اساسی‌ترین عنصر و یک منبع کلیدی استراتژیک برای دستیابی به دارایی‌ها و قابلیت‌های نامشهود سازمان‌ها بوده (کائو و زیانگ، ۲۰۱۲) و اهمیت آن برای موفقیت سازمان به طور گسترده‌ای به رسمیت شناخته شده است (شرودر و همکاران، ۲۰۱۲). به گونه‌ای که نقش آن به عنوان منبع اصلی ایجاد درآمد پایدار و خلق ارزش غیرقابل انکار شده است (کورتز و همکاران، ۲۰۰۷). دانش به عنوان اساس و مهم‌ترین عامل رقابت مطرح شده است (وانگ و وو، ۲۰۱۶).

نگرش دانش‌بنیان سازمان، توانایی به‌کارگیری دانش افراد برای انجام وظایف را مبنایی برای خلق مزیت رقابتی می‌داند (لیندنر و والد، ۲۰۱۱). دستیابی به این مزیت از طریق مدیریت دانش امکان‌پذیر است. (الزیات و همکاران، ۲۰۱۰). مرکز بهره‌وری و کیفیت امریکا ۱۳ مدیریت دانش را به عنوان مجموعه‌ای نوظهور از استراتژی‌ها و رویکردها برای ایجاد، حفظ و استفاده از دارایی‌های دانشی (شامل افراد و دانش) تعریف نموده است که دانش را در زمان مناسب، در اختیار افراد مناسب قرار می‌دهد تا بتوانند از آن ارزش بیشتری برای سازمان ایجاد کنند (صالحی و همکاران، ۲۰۱۲). مدیریت دانش سازمانی، بسته‌ای نظام‌مند از فلسفه‌ی فکری، اهداف، استراتژی‌ها، زیرساخت‌ها، فرایندها، و سازوکارهای دانشی است که به منظور حداکثرسازی منافع و بهبود عملکرد کسب و کار، طراحی و اجرا می‌گردد (شامی زنجانی و نوری، ۱۳۹۴). بنابراین مدیریت دانش مجموعه فعالیت‌ها، ابتکارها و استراتژی‌هایی است که شرکت‌ها برای تولید، ذخیره، انتقال و به‌کارگیری دانش به منظور بهبود عملکرد سازمانی به کار می‌برند (دوناته و دیپابلو، ۲۰۱۵). مفهوم مدیریت دانش، متغیر بوده و به سمت در نظر گرفتن ارزش استفاده از اطلاعات و دانش هدایت می‌شود و هدف آن استفاده از اطلاعات و به اشتراک‌گذاری دانش برای ایجاد دانش جدید و توسعه دانش سازمانی است.

تعریفی که مورد قبول همگان باشد، درباره چابکی وجود ندارد اما آنچه که در تمامی تعاریف مشاهده می‌شود، ایده‌ی سرعت عمل و نیز شناسایی تغییرات محیط در جهت نشان دادن پاسخ مناسب به آنها است. تعاریف از چابکی، سازمان را پویا، موقعیت‌گرا، تغییرپذیر، و رشد‌محور تجسم می‌کنند (جعفر نژاد و شهابی، ۱۳۸۶). داو (۱۹۹۹)، مفهوم مدیریت دانش چابک را این‌طور بیان می‌کند که چابکی توانایی مدیریت و به‌کارگیری مؤثر دانش است. چابکی توانایی تیم پروژه برای تغییر سریع در طرح پروژه به عنوان یک پاسخ به نیازهای ذی نفعان و مشتریان و مطالبات فناوری یا بازار به منظور رسیدن به عملکرد بهتر محصول یا پروژه در یک محیط پروژه‌ای خلاق و پویا است. چابکی یک توانایی است و فراتر از یک ویژگی برای یک اقدام یا روش می‌باشد و می‌توان آن را به عنوان یک شاخص عملکرد در نظر گرفت (کانفورتو و امرال، ۲۰۱۰). سازمان‌های دانش‌بنیان بایستی رویکردی متناسب با هدف خود به مدیریت دانش داشته باشند که همزمان استراتژی و توانمندی را ایجاد نماید و نتایج قابل اندازه‌گیری را در فواصل کوتاه ارائه نماید. چابکی در مدیریت



دانش با بردهای سریع و انتخاب دقیق پروژه‌های آزمایشی و اولیه که نه تنها بازدهی عملیاتی را به صورت مشخص بالا می‌برند بلکه باعث پیشبرد مدیریت دانش در سطح سازمان می‌شوند. چابکی در زمینه مدیریت دانش به معنای پیاده‌سازی سریع، مطابق با فرهنگ، زمینه و محیط و متمرکز بر تغییر ذهنیت‌ها و رفتارها نسبت به تسهیم دانش می‌باشد. در رویکرد چابک استراتژی‌های کسب و کار و نیازمندی‌های عملیاتی به صورت مستمر و مداوم و به منظور گسترش توانمندی‌های دانش به صورت سریع‌تر و با نتایج قابل قبول‌تر، اقدامات مدیریت دانش را مطلع نموده و تکامل می‌بخشند (لوی و هازن، ۱۶، ۲۰۰۹).

شاید بتوان ادعا کرد که مهم‌ترین رکن مدیریت دانش، اجرا و پیاده‌سازی آن در سازمان باشد، چرا که دیگر مطالب مرتبط با مدیریت دانش، همگی به عنوان مقدمه‌ای جهت بسترسازی و استفاده از آن‌ها برای تحقق عملی مدیریت دانش به شمار می‌روند (افرازه، ۱۳۸۶). این روزها بسیاری از سازمان‌ها در پی پیاده‌سازی مدیریت دانش و بهره‌مندی هرچه بیشتر از منافع آن هستند. نتیجه‌ی برخی از مطالعات نشان می‌دهد درصد قابل توجهی از پروژه‌های استقرار مدیریت دانش، به نتایج مطلوبی نمی‌رسند. در چنین وضعیتی، سازمان‌ها هزینه سنگینی را متقبل می‌شوند که از انجام آن ارزش و منفعت رضایت‌بخشی به دست نمی‌آورند. یکی از دلایل عدم توفیق در این مهم، رویکردها و راهنماهای ناکارآمد پیاده‌سازی است (شامی زنجانی و نوری، ۱۳۹۴). مدیریت سازمان‌ها باید با تکیه بر دانایی برتر امکان اتخاذ تصمیمات معقول‌تر در موضوعات مهم و بهبود عملکردهای مبتنی بر دانش را پیدا کنند. در واقع مدیریت دانش مقوله‌ای مهم‌تر از خود دانش محسوب می‌شود و در سازمان به دنبال آن است تا نحوه چگونگی تبدیل اطلاعات و دانسته‌های فردی و سازمانی را به دانش و مهارت‌های فردی و گروهی تبیین و روشن کند. هرچند در حال حاضر سازمان‌های بسیاری در زمینه توسعه دانش در سطوح متفاوت سرمایه‌گذاری کرده و موفق بوده‌اند، اما سازمان‌های بسیار زیادی نیز با شکست مواجه شده‌اند. فقدان سازوکارهای صحیح ارزیابی و پیاده‌سازی مدیریت دانش، این نوع سرمایه‌گذاری را در ذهن مدیران تنها به یک هزینه اضافی تبدیل کرده است. از این رو سازمان‌ها باید محیطی را برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای خود به وجود آورند، افراد را در جهت با مفهوم نمودن تعاملاتشان آموزش دهند و در ایجاد بسترسازی و شناسایی اصول راهنما برای استقرار مدیریت دانش در سازمان بکوشند. سازمان‌های موفق آن‌هایی هستند که دانش پرسنل خود را به توانایی سازمانی تبدیل می‌کنند. شرکت‌ها و سازمان‌ها علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های زیادی که برای بهره‌برداری از دانش خلق شده در سازمان‌های خود می‌نمایند، توفیق چندانی برای آن‌ها حاصل نمی‌شود و سرمایه‌گذاری‌های سرسام‌آور سخت‌افزاری و نرم‌افزاری که برای استقرار مدیریت دانش انجام شده، نتیجه مورد انتظار را به بار نیاورده است (قاریلو و همکاران، ۱۷، ۲۰۱۲). امروزه سازمان‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که با پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌توانند از ظرفیت‌های فکری در جهت بهبود عملکرد سازمانی استفاده کنند (نجف بیگی و همکاران، ۱۳۹۰). هیچ مدل کاملی در ارتباط با اصول راهنمای استقرار مدیریت دانش وجود ندارد.

۱.۱. پیشینه تجربی پژوهش

پس از بررسی مفاهیم نظری، در این بخش پژوهش‌های انجام شده در این حوزه مورد بررسی قرار می‌گیرد: قنبری و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی اثر فرایندی و زیرساختی مدیریت دانش بر چابک‌سازی سازمان" به بررسی پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۲۰۴ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه ارومیه انجام شد. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که اثر مستقیم بعد فرآیندی و زیرساختی مدیریت دانش بر چابک‌سازی سازمانی مثبت و معنادار است. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین تأثیرپذیری اقدامات چابکی از عناصر زیرساختی مدیریت دانش از بعد ماهیت سازمان (شایستگی، فرهنگ سازمانی، طبقه‌بندی وظایف) و از عناصر فرایندی مدیریت دانش از بعد انتقال و به‌کارگیری دانش می‌باشد.

سپهوند و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر فناوری اطلاعات بر سرمایه فکری و استراتژی‌های مدیریت دانش با اثر تعدیلی چابکی سازمان" به بررسی پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۴۵۰ نفر از کارکنان دانشگاه لرستان انجام شد. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر چابکی سازمان، سرمایه فکری و استراتژی‌های مدیریت دانش دارد. از طرف دیگر با توجه به نقش تعدیل‌گری چابکی سازمانی در پژوهش حاضر، می‌توان گفت که چابکی سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه فکری و استراتژی‌های مدیریت دانش دارد. محمدبیگی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی نقش فراموشی فعال دانش بر چابکی سازمانی و مولفه‌های آن در کارکنان دانشگاه علوم پزشکی قم" به بررسی پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۱۲۴ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی قم انجام شد. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که همه مولفه‌های چهار گانه چابکی شامل انطباق، انعطاف، شایستگی و پاسخگویی همبستگی مثبت قوی و معناداری با فراموشی فعال دانش و



ابعاد آن دارند. همچنین فراموشی فعال دانش، پیشگوکننده خوبی برای چابکی سازمانی است و افزایش فراموشی سازمانی منجر به افزایش چابکی سازمانی و تمام مولفه‌های آن می‌گردد.

طرهانی و ضیاء پور (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر مدیریت دانش بر چابکی شرکت‌های دانش‌بنیان همکار با صندوق توسعه فناوری" به بررسی پرداختند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۳۸۴ نفر از مدیران ارشد و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان و یا مدیران ارشد و کارشناسان سازمان‌ها و ارگان‌های حامی شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شد. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که بین دو متغیر مدیریت دانش و چابکی، ابعاد چابکی و تاثیر مدیریت دانش بر ابعاد چابکی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و مدیریت دانش باعث چابکی بیشتر شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود.

روسلی و همکاران ۱۸ (۲۰۰۸) در پژوهشی تحت عنوان "مطالعه تجربی پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی در کشور مالزی" به بررسی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که کمبود آگاهی کاربران درباره پیاده‌سازی و به‌کارگیری سیستم مدیریت دانش بوده که دلیل آن نیز عدم درک و شناخت برخی کاربردها و تکنولوژی‌ها است. وضعیت ساختار سازمانی در مؤسسات آموزش عالی دولتی منطقه کلانگ والی مالزی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش مناسب نبوده است. ولی نتایج بررسی وضعیت آمادگی فناوری اطلاعات برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، حاکی از وضعیت مناسب این زیرساخت بوده است. همچنین، نتایج نشان داده است تشویق و پاداش نقش اساسی در موفقیت به‌کارگیری سیستم مدیریت دانش دارد. بدون تأکید مدیریت بر اهمیت برنامه‌های مدیریت دانش کارکنان فرض می‌کنند که مدیریت دانش فقط یک مد زودگذر است و نباید جدی گرفته شود.

تیلور ۱۹ (۲۰۱۳) در پژوهشی تحت عنوان "پیاده‌سازی و حفظ فرهنگ تسهیم دانش از طریق تیم‌های مدیریت دانش: رویکرد رهبری مشترک" به بررسی نقش و تأثیر تیم‌های مدیریت دانش در بکارگیری اصول رهبری اشتراکی و ایجاد فرهنگ تسهیم دانش در سازمان پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد بکارگیری اصول رهبری اشتراکی (تسهیم وظایف رهبری در میان اعضای تیم) در درون سازمان، ایجاد و حفظ فرهنگ تسهیم دانش، تشویق و حفظ تغییر از طریق برنامه‌های مدیریت دانش استراتژیک، اکتساب دانش ضمنی، ارتقای سیستم‌ها و ابزارها، همیاری میان اعضای تیم مدیریت دانش، تسهیل گفت‌وگو میان رهبران تغییر، بررسی نقاط ضعف و قوت تلاش‌های مدیریت دانش با تأکید بر تأثیرگذاری بر فرهنگ سازمانی و تدوین استراتژی مدیریت دانش می‌باشد. این پژوهشگران میان تشکیل تیم مدیریت دانش و انجام وظایف مدیریت دانش توسط یک تیم در سازمان تفاوت قائل شده‌اند.

اریکس و همکاران ۲۰ (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان "استراتژی‌های مدیریت دانش و فرآیندها در توسعه نرم‌افزار مدیریت دانش چابک: مروری بر نوشته‌های علمی" به بررسی اجرای موثر استراتژی‌های مدیریت دانش برای ارتقای فرایندهای دانش مختلف و کسب مزیت رقابتی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد استراتژی‌های مدیریت دانش عمدتاً فرآیند انتقال دانش را با فعالیت‌هایی ترویج می‌کنند که تعامل اجتماعی را تحریک می‌کند تا دانش ضمنی در لایه پروژه به اشتراک گذاشته می‌شود. در نتیجه استفاده از ارتباطات غیر رسمی، مقدار قابل‌توجهی از دانش را از دست می‌دهد یا به درستی به افراد دیگر منتقل نمی‌شود و به جای انتشار دانش، در ذهن چند نفر باقی می‌ماند.

جهت شناسایی اصول راهنما استقرار موفقیت آمیز مدیریت دانش چابک، ادبیات مرتبط با این حوزه به طور نظام یافته مرور شد و اصول راهنما شناسایی شد که در جدول شماره ۱ ارائه شده است.



جدول (۱) اصول راهنمای شناسایی شده مدیریت دانش چابک در پژوهش‌های پیشین

| حوزه ها | منبع | اصول راهنما | منبع |
|----------------|---|--------------------------------|---|
| فرهنگ | پارکینسون (۱۹۹۹): هانسون و همکاران (۲۰۰۶): نور و همکاران (۲۰۰۸): سارندرا (۲۰۰۸): کتانن (۲۰۰۹): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): لارسن و چنگ (۲۰۱۶) | خلاقییت و نوآوری | کتانن ^{۲۱} (۲۰۰۹) |
| | | ارتباطات رو در رو | نور و همکاران ^{۲۲} (۲۰۰۸): کتانن (۲۰۰۹): میسرا و همکاران ^{۲۳} (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵) |
| | | اهمیت قائل شدن به افراد | پارکینسون (۱۹۹۹): هانسون و همکاران ^{۲۴} (۲۰۰۶): لارسن و چنگ ^{۲۵} (۲۰۱۶) |
| | | همکاری بین افراد | نور و همکاران (۲۰۰۸): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵): لوی و هازان (۲۰۰۹) |
| | | به اشتراک گذاری دانش | نور و همکاران (۲۰۰۸): لوی و هازان (۲۰۰۹) |
| رهبری | پارکینسون (۱۹۹۹): هانسون و همکاران (۲۰۰۶): نور و همکاران (۲۰۰۸): کتانن (۲۰۰۹): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): آلوس (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵): تالف (۲۰۱۵) | بهبود مداوم فعالیت ها | نور و همکاران (۲۰۰۸) |
| | | انگیزه افراد در انجام پروژه‌ها | ماندال ^{۲۶} (۲۰۱۵) |
| | | سرعت منطقی انجام پروژه | نور و همکاران (۲۰۰۸) |
| | | مشارکت مجازی | پارکینسون ^{۲۷} (۱۹۹۹) |
| | | پاسخگویی در حداقل زمان ممکن | آلوس ^{۲۸} (۲۰۱۲): تورلیکاسالیناس و همکاران ^{۲۹} (۲۰۱۵) |
| استراتژی | پارکینسون (۱۹۹۹): هانسون و همکاران (۲۰۰۶): نور و همکاران (۲۰۰۸): کتانن (۲۰۰۹): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): آلوس (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵): تالف (۲۰۱۵) | تمرکز بر فرآیندهای کلیدی | شامی زنجانی و نوری (۱۳۹۴) |
| | | بهبود دانش بنیان فرآیندها | شامی زنجانی و نوری (۱۳۹۴) |
| | | نگاه منفعت بنیان | شامی زنجانی و نوری (۱۳۹۴) |
| | | آمادگی مواجه شدن با تغییرات | پارکینسون (۱۹۹۹) |
| ساختار | پارکینسون (۱۹۹۹): هانسون و همکاران (۲۰۰۶): نور و همکاران (۲۰۰۸): سارندرا (۲۰۰۸): کتانن (۲۰۰۹): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): دنینگ (۲۰۱۳): ماندال (۲۰۱۵): تالف (۲۰۱۵): تورلیکاسالیناس و همکاران (۲۰۱۶): لارسون و چنگ (۲۰۱۶) | به کارگیری تیم مستقل | نور و همکاران (۲۰۰۸): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵): تورلیکاسالیناس و همکاران (۲۰۱۵) |
| | | سادگی | نور و همکاران (۲۰۰۸): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵): لوی و هازان ^{۳۰} (۲۰۰۹) |
| | | بازخورد فوری | نور و همکاران (۲۰۰۸) |
| فناوری اطلاعات | هانسون و همکاران (۲۰۰۶): کتانن (۲۰۰۹): میسرا و همکاران (۲۰۱۲): ماندال (۲۰۱۵): لارسن و چنگ (۲۰۱۶) | استفاده از فناوری های نوین | ساینق ^{۳۱} (۲۰۱۴): هانسون و همکاران (۲۰۰۶): لارسن و چنگ (۲۰۱۶) |

۲. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی است. این پژوهش شامل دو روش تحقیق است که بخش اول مرور ادبیات پژوهش و بخش دوم دلفی می‌باشد. مرور ادبیات پژوهش یک روش کیفی برای ترکیب یافته‌های کیفی حاصل از پژوهش‌های پیشین است و دلفی خود دارای دو بخش است. بخش اول دلفی که نظرسنجی از خبرگان برای تکمیل یافته‌های مرور ادبیات پژوهش می‌باشد، کیفی بوده و بخش دوم که شامل رتبه‌بندی یافته‌های کیفی با استفاده از داده‌های کمی است، کمی می‌باشد. بنابراین می‌توان رویکرد این پژوهش را کیفی-کمی دانست. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه متخصصان مرکز رشد واحدهای فناور و دانش بنیان دانشگاه جامع امام حسین (ع) می‌باشد. دلفی، رویکرد یا روشی نظام مند در پژوهش برای دریافت نظرات و درخواست قضاوت های حرفه ای از یک گروه متخصصان در مورد یک موضوع یا یک سؤال است. این روش با مشارکت افرادی انجام می‌شود که در موضوع پژوهش دانش و تخصص داشته باشند. این افراد به عنوان پانل دلفی شناخته می‌شوند و انتخاب اعضای واجد شرایط برای پانل از مهم ترین مراحل روش دلفی به حساب می‌آید؛ زیرا، اعتبار نتایج به شایستگی این افراد بستگی دارد. از آنجا که روش دلفی ساز و کاری برای تصمیم گیری گروهی است و نیاز به متخصصان واجد شرایطی دارد که درک و دانش عمیقی از موضوع پژوهش داشته باشند، معمولاً انتخاب اعضای پانل از طریق نمونه گیری غیر احتمالی هدفمند یا قضاوتی انجام می‌گیرد. روش قضاوتی، بر این فرض استوار است که از دانش پژوهشگر درباره جامعه برای دستچین کردن اعضای پانل قابل استفاده می‌شود. بر این اساس، اعضای پانل دلفی برای پژوهش حاضر به صورت نمونه گیری غیر احتمالی هدفمند برگزیده شدند. تعداد مناسب اعضای پانل و حجم نمونه در مطالعه دلفی نکته مهمی است که در تشکیل پانل باید به آن توجه کرد. همچنین، مانند هر نوع نمونه



گیری دیگر، حجم نمونه به عواملی مانند امکان دسترسی به افراد، زمان لازم و هزینه گردآوری اطلاعات بستگی دارد. هر چند تعداد اعضای پانل در پژوهش‌های پیشین بین ۱۰ تا ارقام مختلف متغیر بوده است؛ اما وقتی میان اعضای پانل تجانس وجود داشته باشد، حدود ۱۰ تا ۲۰ عضو توصیه شده است. بعضی پژوهشگران متذکر می‌شوند که معمولاً ۳۰ نفر برای ارائه اطلاعات کافی است و با افزایش آنها پاسخ‌ها تکراری شده و اطلاعات جدیدی اضافه نمی‌شود. در مطالعه دلفی، چنانچه شرکت کنندگان همگن باشند، تعداد ۱۰ تا ۱۵ نمونه برای انجام دلفی کافی خواهد بود. بررسی مطالعات و مقالاتی که روش شناسی دلفی را انتخاب کرده اند، نشان می‌دهند تعداد خبرگان بین ۱۰ تا ۱۲ نفر بوده است. بر همین اساس و برای حفظ اعتبار پژوهش و با در نظر گرفتن ریزش پاسخ دهندگان در طول مطالعه و پس از فیلتر کردن و اعمال شاخص‌های مورد نظر، فهرستی از ۲۱ نفر اعلام شد. با توجه به داده‌های حاصل از انجام دوره‌های دلفی و بخش‌های مختلف پرسشنامه در هر دور، شاخص‌های آماری، کمینه بیشینه، میانگین، نما و انحراف معیار محاسبه شد. توزیع پرسشنامه بر طبق روش دلفی در سه مرحله انجام شده و در هر مرحله گویه‌هایی که شرط میانگین بالای ۴ را داشتند، در دور بعدی آورده شده و نیز مؤلفه‌هایی با میانگین کمتر از ۴ حذف شده و در دوره‌های بعدی پرسشنامه لحاظ نشده اند. برای اجماع خبرگان از روش رسیدن به سطح معینی از توافق و نیز از معیار ضریب تعیین کندال جهت تصمیم‌گیری در خصوص متوقف نمودن مراحل دلفی بهره می‌برد. فان و چنگ (۲۰۰۶) بر تعداد دوره‌های دلفی تصریح کرده و معتقدند که تعداد سه دور برای رسیدن خبرگان به اجماع کافی است. یکی از دلایلی که پژوهش حاضر در سه دور متوقف گردید، همین است. در این پژوهش نیز برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل، از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. ضریب هماهنگی کندال مقیاسی است برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه‌مربوط به N شی یا فرد. در حقیقت با کاربرد این مقیاس می‌توان همبستگی رتبه‌ای میان K مجموعه رتبه را یافت. چنین مقیاسی به ویژه در مطالعات مربوط «روایی میان داوران» مفید است. ضریب هماهنگی کندال نشان می‌دهد که افرادی که چند مقوله را بر اساس اهمیت آن‌ها مرتب کرده‌اند، اساساً معیارهای مشابهی را برای قضاوت درباره اهمیت هر یک از مقوله‌ها به کار برده‌اند و از این لحاظ با یکدیگر اتفاق نظر دارند. مقدار این مقیاس هنگام هماهنگی یا موافقت کامل برابر با یک و در زمان نبود کامل هماهنگی برابر با صفر است. پس از دریافت نظرات و محاسبه ضریب کندال، هماهنگی میان نظرات خبرگان محرز گشته و لذا اصول مدیریت دانش چابک طبق نظرات خبرگان و بر اساس اهمیت آنها رتبه‌بندی گردید.

۳. یافته‌های پژوهش

در این قسمت از پژوهش یافته‌های مطالعه حاضر ارائه شده است. به این منظور ابتدا یافته‌های توصیفی مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در پژوهش ارائه شده است و سپس نیز یافته‌های اصلی پژوهش ارائه شده است. ویژگی‌های جمعیت شناختی شامل سن، سطح تحصیلات و میزان سوابق فعالیت‌های اجرایی در حوزه مدیریت دانش است. خلاصه ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول (۲) ویژگی‌های جمعیت شناختی اعضای نمونه آماری

| متغیر | گروه | در ابتدای دلفی | | در انتهای دلفی | |
|---|------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------|
| | | درصد فراوانی مطلق | درصد فراوانی | فراوانی مطلق | درصد فراوانی |
| سن | کمتر از ۲۵ سال | ۲ | ۹,۰ | ۲ | ۱۰,۵ |
| | ۲۵ تا ۳۰ سال | ۱۴ | ۶۷,۰ | ۱۳ | ۶۸,۵ |
| | بالاتر از ۳۰ سال | ۵ | ۲۴,۰ | ۴ | ۲۱,۰ |
| سطح تحصیلات | فوق لیسانس | ۱۱ | ۵۳,۰ | ۱۱ | ۵۸,۰ |
| | دانشجوی دکتری | ۵ | ۲۴,۰ | ۴ | ۲۱,۰ |
| | دکتری | ۵ | ۲۴,۰ | ۴ | ۲۱,۰ |
| میزان سوابق فعالیت‌های اجرایی در حوزه مدیریت دانش | کمتر از ۴ سال | ۱۱ | ۵۳,۰ | ۱۱ | ۵۸,۰ |
| | ۴ تا ۸ سال | ۹ | ۴۳,۰ | ۸ | ۴۲,۰ |
| | بالاتر از ۸ سال | ۱ | ۵,۰ | ۰ | ۰,۰ |

در دور اول روش دلفی تعداد ۲۱ نفر شرکت کرده و بین پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده تعداد ۲۱ نسخه عودت و قابل استفاده تشخیص داده شد. بنابراین در دور اول دلفی لیستی از اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک ارائه گردید که از روش مرور ادبیات پژوهش استخراج شده بودند و در ضمن آن از خبرگان خواسته شده بود تا مواردی را که در لیست موجود نمی‌باشند اما از دید خبره، مهم و کلیدی شمرده می‌شوند را همراه با توضیحی



مختصر اعلام نمایند. در این دور تعداد ۲۱ اصل مدیریت دانش چابک به اصول مدیریت دانش چابک مطرح شده در ادبیات، توسط خبرگان پانل ارائه شده است. اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک حاصل از دور اول دلفی در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول (۳) اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک حاصل از دور اول دلفی

| ردیف | اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک | ردیف | اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک |
|------|--|------|---|
| ۱ | پشتیبانی و تعهد مدیریت ارشد | ۱۲ | پافشاری و تعهد به تسهیم دانش |
| ۲ | مشارکت تمام کارکنان و مدیران | ۱۳ | تعاملات میان افراد |
| ۳ | نگاه سیستمی به پیاده‌سازی مدیریت دانش | ۱۴ | وجود منابع کافی |
| ۴ | وجود مکانیزم حکمرانی مدیریت تغییر | ۱۵ | طراحی با نگاه از بالا به پایین و اقدام با نگاه از پایین به بالا |
| ۵ | استفاده از ابزارهای کارآمد تسهیم دانش | ۱۶ | تخصیص تیم مشخصی برای استقرار مدیریت دانش |
| ۶ | شایستگی افراد و اعضای اجتماعات کاری | ۱۷ | تفکر انتقادی بر سرمایه های دانشی |
| ۷ | برتری و تعالی فنی و طراحی مناسب | ۱۸ | فاصله زمانی مدیریت دانش |
| ۸ | بهره‌مندی از زیرساخت‌های حقوقی و قانونی مربوط به دارایی‌های فکری | ۱۹ | در دسترس بودن منابع دانشی |
| ۹ | اجتماعات کاری | ۲۰ | شناسایی و تشخیص نیاز دانش |
| ۱۰ | استفاده از نرم افزارهای اجتماعی | ۲۱ | اعتبارسنجی دانش |
| ۱۱ | ارزشمند بودن تسهیم دانش برای پروژه | | |

در دور دوم روش دلفی تعداد ۱۹ نفر شرکت کرده و بین پرسشنامه های جمع آوری شده تعداد ۱۹ نسخه عودت و قابل استفاده تشخیص داده شد. بنابراین در دور دوم دلفی بر اساس نتایج به دست آمده از پرسشنامه دور اول دلفی اعضای پانل در مجموع ۲۱ اصل به عنوان اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک را معرفی کردند که با توجه به ۱۹ اصل حاصل از مرور ادبیات در کل تعداد ۴۰ اصل شناسایی گردید که در دور دوم خبرگان نظرات خود را در مورد این اصول بیان نمودند. از خبرگان خواسته شده بود تا میزان موافقت خود را با پاسخ های مرحله قبل در طیفی از «بسیار کم: ۱» تا «بسیار زیاد: ۵» اعلام نمایند. در این مرحله اصولی که دارای اهمیت بیشتری بودند و امتیاز ۴ به بالا را کسب نمودند مشخص شدند. میزان اهمیت هر یک از اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش حاصل از دور دوم دلفی در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول (۴) میزان اهمیت هر یک از اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش حاصل از دور دوم دلفی

| ردیف | اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک | تعداد پاسخ دریافتی | میانگین | انحراف معیار |
|------|----------------------------------|--------------------|---------|--------------|
| ۱ | خلاقیت و نوآوری | ۱۹ | ۳٫۷۹ | ۱٫۰۸۴ |
| ۲ | ارتباطات رو در رو | ۱۹ | ۳٫۹۵ | ۰٫۷۰۵ |
| ۳ | اهمیت قائل شدن به افراد | ۱۹ | ۴٫۲۶ | ۰٫۹۹۱ |
| ۴ | همکاری بین افراد | ۱۹ | ۴٫۶۳ | ۰٫۵۹۷ |
| ۵ | به اشتراک گذاری دانش | ۱۹ | ۴٫۲۶ | ۰٫۸۰۶ |
| ۶ | بهبود مداوم فعالیت ها | ۱۹ | ۴٫۳۷ | ۰٫۹۵۵ |
| ۷ | انگیزه افراد در انجام پروژهها | ۱۹ | ۴٫۱۶ | ۰٫۸۹۸ |
| ۸ | سرعت منطقی انجام پروژه | ۱۹ | ۴٫۲۱ | ۰٫۷۱۳ |
| ۹ | مشارکت مجازی | ۱۹ | ۴٫۱۶ | ۰٫۶۸۸ |
| ۱۰ | پاسخگویی در حداقل زمان ممکن | ۱۹ | ۴٫۱۶ | ۱٫۰۱۵ |
| ۱۱ | رساندن ارزش | ۱۹ | ۴٫۱۶ | ۰٫۸۹۸ |
| ۱۲ | تمرکز بر فرآیندهای کلیدی | ۱۹ | ۴٫۰۵ | ۰٫۹۱۱ |
| ۱۳ | بهبود دانش بنیان فرآیندها | ۱۹ | ۴٫۰۰ | ۰٫۸۸۲ |
| ۱۴ | نگاه منفعت بنیان | ۱۹ | ۴٫۰۵ | ۱٫۰۲۶ |
| ۱۵ | سادگی | ۱۹ | ۴٫۰۰ | ۰٫۹۴۳ |
| ۱۶ | بازخورد فوری | ۱۹ | ۴٫۱۱ | ۱٫۱۵۰ |
| ۱۷ | آمادگی مواجه شدن با تغییرات | ۱۹ | ۴٫۲۱ | ۰٫۹۷۶ |
| ۱۸ | به کارگیری تیم مستقل | ۱۹ | ۳٫۹۵ | ۰٫۷۸۰ |
| ۱۹ | استفاده از فناوری های نوین | ۱۹ | ۴٫۴۷ | ۰٫۶۱۲ |
| ۲۰ | پشتیبانی و تعهد مدیریت ارشد | ۱۹ | ۴٫۴۷ | ۰٫۶۹۷ |



| | | | | |
|-------|------|----|---|----|
| ۰.۹۳۷ | ۳,۸۹ | ۱۹ | مشارکت تمام کارکنان و مدیران | ۲۱ |
| ۰.۹۹۴ | ۳,۸۹ | ۱۹ | نگاه سیستمی به پیاده‌سازی مدیریت دانش | ۲۲ |
| ۰.۸۳۱ | ۳,۶۳ | ۱۹ | وجود مکانیزم حکمرانی مدیریت تغییر | ۲۳ |
| ۰.۹۹۴ | ۴,۱۱ | ۱۹ | استفاده از ابزارهای کارآمد تسهیم دانش | ۲۴ |
| ۰.۵۹۷ | ۴,۶۳ | ۱۹ | شایستگی افراد و اعضای اجتماعات کاری | ۲۵ |
| ۰.۸۷۲ | ۳,۷۴ | ۱۹ | برتری و تعالی فنی و طراحی مناسب | ۲۶ |
| ۰.۹۷۶ | ۳,۷۹ | ۱۹ | بهره‌مندی از زیرساخت‌های قانونی مربوط به دارایی‌های فکری | ۲۷ |
| ۰.۸۹۸ | ۴,۱۶ | ۱۹ | اجتماعات کاری | ۲۸ |
| ۰.۹۹۴ | ۴,۱۱ | ۱۹ | استفاده از نرم افزارهای اجتماعی | ۲۹ |
| ۰.۶۸۸ | ۳,۸۴ | ۱۹ | ارزشمند بودن تسهیم دانش برای پروژه | ۳۰ |
| ۰.۷۷۲ | ۳,۴۷ | ۱۹ | پافشاری بر تسهیم دانش | ۳۱ |
| ۰.۵۸۲ | ۴,۳۲ | ۱۹ | تعاملات میان افراد | ۳۲ |
| ۰.۹۳۳ | ۴,۲۶ | ۱۹ | وجود منابع کافی | ۳۳ |
| ۰.۹۰۲ | ۳,۵۸ | ۱۹ | طراحی با نگاه از بالا به پایین و اقدام با نگاه از پایین به بالا | ۳۴ |
| ۰.۸۴۱ | ۳,۵۳ | ۱۹ | تخصیص تیم مشخصی برای استقرار مدیریت دانش | ۳۵ |
| ۱,۰۲۲ | ۴,۲۱ | ۱۹ | تفکر انتقادی بر سرمایه های دانشی | ۳۶ |
| ۰.۹۱۱ | ۴,۰۵ | ۱۹ | فاصله زمانی مدیریت دانش | ۳۷ |
| ۰.۹۱۱ | ۳,۹۵ | ۱۹ | در دسترس بودن منابع دانشی | ۳۸ |
| ۰.۷۸۰ | ۳,۹۵ | ۱۹ | شناسایی و تشخیص نیاز دانش | ۳۹ |
| ۰.۸۵۵ | ۳,۷۹ | ۱۹ | اعتبارسنجی دانش | ۴۰ |

در دور سوم روش دلفی تعداد ۱۹ نفر شرکت کرده و بین پرسشنامه های جمع آوری شده تعداد ۱۹ نسخه عودت و قابل استفاده تشخیص داده شد. بنابراین در دور سوم دلفی بر اساس نتایج حاصل از دور دوم دلفی و نظر اعضای پانل، تعداد ۲۵ اصل به عنوان اصول با میانگین تاثیر زیاد و بسیار زیاد شناسایی شدند که ۶۲ درصد از کل اصول را تشکیل داده‌اند. تعداد ۱۵ اصل از این ۲۵ اصل حاصل از مرور ادبیات و ۱۰ اصل دیگر بر اساس نظرات خبرگان ایجاد شده‌اند. بدین ترتیب ۶۰ درصد اصول با میانگین تاثیر زیاد و بسیار زیاد حاصل مرور ادبیات و ۴۰ درصد حاصل نظرات خبرگان هستند. میزان اهمیت هر یک از اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک حاصل از دور سوم دلفی در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

جدول (۵) میزان اهمیت هر یک از اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک حاصل از دور سوم دلفی

| ردیف | اصول پیاده‌سازی مدیریت دانش چابک | تعداد پاسخ دریافتی | میانگین | انحراف معیار |
|------|---------------------------------------|--------------------|---------|--------------|
| ۱ | اجتماعات کاری | ۱۹ | ۴,۰۵ | ۰,۷۸۰ |
| ۲ | همکاری بین افراد | ۱۹ | ۴,۲۱ | ۰,۸۵۵ |
| ۳ | اهمیت قائل شدن به افراد | ۱۹ | ۴,۶۳ | ۰,۴۹۶ |
| ۴ | تعاملات میان افراد | ۱۹ | ۴,۴۷ | ۰,۶۹۷ |
| ۵ | نگاه منفعت بنیان | ۱۹ | ۴,۱۶ | ۰,۷۶۵ |
| ۶ | رساندن ارزش | ۱۹ | ۴,۴۲ | ۰,۶۰۷ |
| ۷ | پشتیبانی و تعهد مدیریت ارشد | ۱۹ | ۴,۵۳ | ۰,۶۹۷ |
| ۸ | بهبود مداوم فعالیت ها | ۱۹ | ۴,۴۷ | ۰,۶۱۲ |
| ۹ | آمادگی مواجه شدن با تغییرات | ۱۹ | ۴,۳۲ | ۰,۷۴۹ |
| ۱۰ | شایستگی افراد و اعضای اجتماعات کاری | ۱۹ | ۴,۳۷ | ۰,۴۹۶ |
| ۱۱ | سرعت منطقی انجام پروژه | ۱۹ | ۴,۵۳ | ۰,۶۱۲ |
| ۱۲ | پاسخگویی در حداقل زمان ممکن | ۱۹ | ۴,۴۲ | ۰,۸۳۸ |
| ۱۳ | بازخورد فوری | ۱۹ | ۴,۳۷ | ۰,۸۹۵ |
| ۱۴ | بهبود دانش بنیان فرآیندها | ۱۹ | ۴,۲۶ | ۰,۸۰۶ |
| ۱۵ | مشارکت تمام کارکنان و مدیران | ۱۹ | ۴,۲۱ | ۰,۸۵۵ |
| ۱۶ | سادگی | ۱۹ | ۴,۶۳ | ۰,۴۹۶ |
| ۱۷ | استفاده از فناوری های نوین | ۱۹ | ۴,۴۲ | ۰,۷۶۹ |
| ۱۸ | انگیزه افراد در انجام پروژهها | ۱۹ | ۴,۵۳ | ۰,۸۴۱ |
| ۱۹ | فاصله زمانی مدیریت دانش | ۱۹ | ۴,۱۱ | ۰,۷۳۷ |
| ۲۰ | استفاده از ابزارهای کارآمد تسهیم دانش | ۱۹ | ۴,۲۱ | ۰,۸۵۵ |
| ۲۱ | وجود منابع کافی | ۱۹ | ۴,۳۲ | ۰,۷۴۹ |
| ۲۲ | تفکر انتقادی بر سرمایه های دانشی | ۱۹ | ۴,۲۱ | ۰,۷۱۳ |



| | | | | |
|----|---------------------------------|----|------|-------|
| ۲۳ | به اشتراک گذاری دانش | ۱۹ | ۴,۱۱ | ۰,۷۳۷ |
| ۲۴ | تمرکز بر فرآیندهای کلیدی | ۱۹ | ۴,۱۱ | ۰,۷۳۷ |
| ۲۵ | استفاده از نرم افزارهای اجتماعی | ۱۹ | ۴,۴۷ | ۰,۶۹۷ |

در دور سوم ضریب کندال برای تصمیم گیری در مورد ادامه و یا توقف مراحل دلفی مورد استفاده قرار گرفت. ضریب کندال به دست آمده در دور سوم معادل ۰,۸۰۹ می باشد. در صورتی که مقدار ضریب کندال بیش از ۰,۷ باشد اتفاق نظر قوی بین خبرگان وجود دارد لذا ادامه مراحل دلفی متوقف می شود و دلفی این پژوهش در طول سه دور متوقف می شود. نتایج حاصل مبین این مطلب بود که یافته های پژوهش های پیشین در این حوزه نتوانسته است تمامی طیف نظرات خبرگان را پوشش دهد. فلذا لزوم استفاده از روش دلفی برای شناسایی این اصول مبرهن می باشد. در گام بعدی رتبه بندی تعداد ۲۵ عامل توسط خبرگان انجام شد. در جدول شماره ۶ اصول راهنمای پیاده سازی مدیریت دانش چابک به ترتیب میزان اهمیت ارائه شده است.

جدول (۶) اصول راهنمای پیاده سازی مدیریت دانش چابک به ترتیب میزان اهمیت

| رتبه | اصول پیاده سازی مدیریت دانش چابک | اصول راهنمای پیاده سازی مدیریت دانش چابک |
|------|---------------------------------------|--|
| ۱ | اهمیت فائق شدن به متخصصان | باید به متخصصان بیش از فرآیندها و ابزارها اهمیت داده و به آموزش و یادگیری و ارتقای دانش متخصصان توجه لازم را داشته باشند. به آنان قدرت و اختیار کافی داده تا فرآیندها به صورت چابک تر انجام پذیرند. |
| ۲ | سادگی | انجام ندادن کارهای غیر ضروری و یا تقسیم کارهای پیچیده را مدنظر قرار داده و سعی کرده از مراحل های ساده برای حل مسائل استفاده شود. |
| ۳ | پشتیبانی و تعهد مدیریت | مدیر مرکز رشد را به عنوان مسئول استقرار مدیریت دانش معرفی کرده چرا که بدون حمایت مدیر پیاده سازی مدیریت دانش به کندی و با عدم موفقیت مواجه خواهد شد. |
| ۴ | سرعت منطقی انجام پروژه | سرعت انجام پروژه ها را به اندازه ای تنظیم کرده که از طرفی بتواند پاسخگوی نیازهای متغیر باشد و از طرف دیگر کیفیت انجام پروژه ها نیز تضمین شود. |
| ۵ | انگیزه افراد در انجام پروژه ها | انگیزش متخصصان را به عنوان عامل مهمی در پیاده سازی چابک مدنظر قرار داده چرا که این متخصصان هستند که با سرعت لازم با کیفیت ترین آورده ها را رقم خواهند زد. پس باید نقش متخصصان و انگیزه آنان را در جریان دانش مدنظر قرار داد. |
| ۶ | تعاملات میان افراد | متخصصان، کلید مدیریت دانش هستند. پس باید در ایجاد فرهنگ مناسب برای تعاملات میان آنها کوشا بود. |
| ۷ | بهبود مداوم فعالیت ها | باید همواره به بهبود مستمر و مداوم فعالیت ها توجه داشته و افزایش کیفیت فعالیت های انجام شده و دستاوردهای به دست آمده را مدنظر قرار داد. |
| ۸ | استفاده از نرم افزارهای اجتماعی | باید نسل جدید ابزارهای سلف - سرویس مانند نرم افزارهای اجتماعی را به کار گرفت. نرم افزارهای اجتماعی مورد استفاده می بایست برای متخصصان ساده بوده و متخصصان با آن احساس راحتی کند. در استفاده از شبکه های اجتماعی دقت نمایند. |
| ۹ | رساندن ارزش | باید در تمامی فعالیت های خود ایجاد ارزش برای مرکز رشد را مدنظر قرار داد. |
| ۱۰ | پاسخگویی در حداقل زمان ممکن | باید به نیازمندی های متغیر در طول پیاده سازی مدیریت دانش به سرعت پاسخ داد. |
| ۱۱ | استفاده از فناوری های نوین | باید از فناوری های نوین داده کاوی برای بهبود فرآیندهای مدیریت دانش استفاده کرد. |
| ۱۲ | شایستگی متخصصان و اعضای اجتماعات کاری | باید بر شایستگی متخصصان و اعضای اجتماعات کاری به اندازه کافی دقت کرد؛ چرا که عامل اصلی موفقیت یا شکست می باشند. |
| ۱۳ | بازخورد فوری | خروجی فرآیندها را به موقع بررسی و بازخور لازم را از سیستم دریافت کرد تا موانع انجام کار و انحرافات که مانع از چابکی سیستم می شوند، به طور نظام مند رفع شوند. |
| ۱۴ | آمادگی مواجه شدن با تغییرات | در حین اجرای مدیریت دانش بایستی توانمندی و آمادگی لازم برای مواجه شدن با تغییرات محیطی را داشت. |
| ۱۵ | وجود منابع کافی | حتی اگر متخصصان متوجه سرمایه های دانشی خود باشند، باز هم ممکن است به خاطر کمبود منابع مالی، زمانی، ارتباطی و حمایتی از تسهیم آن بپرهیزند. اینگونه موانع را شناسایی کرده و مرتفع نمایید. منابع مورد نیاز خود را هم از سطوح بالای مرکز رشد و هم از سطوح پایین آن تامین نمایید. |
| ۱۶ | بهبود دانش بنیان فرآیندها | فرآیندهایی را برای بهبود توسط مدیریت دانش انتخاب نمایید که بتوانند منافع حداکثری برای مرکز رشد به بار آورند. |
| ۱۷ | همکاری بین متخصصان | همکاری متخصصان در مرکز رشد خصوصاً همکاری بین متخصصان گروه های مختلف را تسهیل نماید. همکاری بین متخصصان باید جایگزین فرض «دانش، قدرت است» شود. مفهوم گروه و کار گروهی را رواج داده و سعی کنید در متخصصان نسبت به آن تعهد لازم را ایجاد نمایید. |
| ۱۸ | مشارکت تمام متخصصان و مدیران | مدیریت دانش مسئولیت تمام متخصصان و مدیران مرکز رشد است در عین حال که تیم مشخصی برای استقرار مدیریت دانش تخصیص داده شده اند لذا تمام متخصصان و مدیران در این امر مشارکت دهید. |



| | | |
|----|---------------------------------------|---|
| ۱۹ | استفاده از ابزارهای کارآمد تسهیم دانش | از ابزارهای کارآمد برای تسهیم دانش که یکی از مهمترین فرآیندهای مدیریت دانش می باشد استفاده ننمایید. اما باید به این نکته توجه داشت که صرف به کارگیری ابزار، پاسخ گوی مسائل و مشکلات مدیریت دانش نیست. |
| ۲۰ | تفکر انتقادی بر سرمایه های دانشی | حتما تفکر انتقادی در مورد سرمایه های دانشی داشته باشید. در این صورت حتما بر سرمایه های دانشی واقعا مهم تکیه خواهید کرد. |
| ۲۱ | نگاه منفعت بنیان | نگاهی ارزش مدار و منفعت بنیان به توسعه مدیریت دانش در مرکز رشد داشته باشید. به عبارت دیگر، کارایی و ارزش نتایج حاصل شده را معیار سنجش اقدامات قرار دهید. |
| ۲۲ | فاصله زمانی مدیریت دانش | بکوشید میان شناسایی و گردآوری دانش و در نهایت ارزیابی آن، فاصله زمانی به وجود نیاید؛ چرا که ممکن است برصحت، دقت، و ارزیابی دانش تاثیر بگذارد. |
| ۲۳ | به اشتراک گذاری دانش | از تسهیم دانش بیش از مستندسازی های جامع استفاده نموده و به دانش ضمنی متخصصان و تسهیم آن اهمیت داده و به آن اعتماد ننمایید. |
| ۲۴ | تمرکز بر فرآیندهای کلیدی | باید برای اجرای برنامه مدیریت دانش روی فرآیندهای کلیدی مرکز رشد تمرکز نمود. |
| ۲۵ | اجتماعات کاری | اجتماعات کاری بهترین انتخاب برای از بین بردن مرزها در مرکز رشد هستند. |

نتیجه گیری

هدف از انجام این پژوهش، کمک به افزایش موفقیت پیاده سازی مدیریت دانش در مرکز رشد دانشگاه جامع امام حسین (ع) از طریق معرفی اصول راهنمای پیاده سازی مدیریت دانش چابک می باشد. در این پژوهش ابتدا با استفاده از مرور و تحلیل پژوهش های مرتبط اصول مدیریت دانش چابک استخراج و شناسایی گردید. از روش دلفی به منظور شناسایی و رتبه بندی اصول مدیریت دانش چابک در مرکز رشد واحدهای فناور و دانش بنیان دانشگاه جامع امام حسین (ع) استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل و نظر اعضای پانل، تعداد ۲۵ اصل با مقدار ضریب کندال ۰.۹۰۴ بین صاحب نظران اجماع و اتفاق نظر حاصل شد. با جمع بندی نظرات خبرگان اصول راهنمای پیاده سازی مدیریت دانش چابک تدوین و رتبه بندی ارائه گردیده است. در این پژوهش با استفاده از مفهوم چابکی، نوع دیگری از پیاده سازی مدیریت دانش مطرح گردید که با شرایط سازمان های کنونی مطابقت داشته باشد و بتواند به طور کامل منافع حاصل از مدیریت دانش را برای سازمان ها به بار بیاورد. اکثر سازمان ها مدیریت دانش را به صورت تک بعدی و عمدتا با دیدگاهی فنی در نظر می گیرند که می توان مصداق آن را دیدن مدیریت دانش به عنوان یک نرم افزار و یا یک فرایند مستندسازی بیان نمود. مدیریت دانش در واقع بیش از آنکه یک فرایند فنی باشد یک فرایند اجتماعی است. این نکته بیانگر این است که سازمان ها پیش تر و بیشتر از اینکه به دنبال فناوری های نوین باشند بایستی استراتژی و فرهنگی مناسبی برای پیاده سازی مدیریت دانش چابک در نظر بگیرند. به بیان دیگر فناوری صرفا یک ابزار برای پیاده سازی مدیریت دانش می باشد نه هدف آن. همانند فانوس دریایی که کشتی ها را راهنمایی می کنند تا به مقصد برسند، اصول راهنما نیز به سازمان ها کمک می کنند تا به آنچه می خواهند برسند و این اصول راهنما به عنوان چراغ راه در مسیر رسیدن به پیاده سازی اصول راهنمای مدیریت دانش به سازمان کمک می کنند تا بتوانند در مسیر صحیحی گام بردارند. بنابراین، برای استقرار هر چه موفق تر مدیریت دانش، بهتر است مرکز رشد به این اصول بیشتر توجه کند. پیشنهادات برآمده از این پژوهش به شرح ذیل می باشد:

- ۱- مرکز رشد می تواند در راستای پیاده سازی راهبرد مدیریت دانش اقدام به ایجاد پایگاه های اطلاعاتی یا پست الکترونیک گروهی برای تبادل و درج نظرات کند. منظور این است یک پورتال دانش ایجاد کرده که از طریق شبکه داخلی مرکز برای تمامی متخصصان قابل استفاده باشد و آن ها از طریق آن بتوانند دانش ضمنی خود را بدون مواجهه چهره به چهره به اشتراک بگذارند.
- ۲- برگزاری دوره ها و سمینارهای آموزشی در سطوح مختلف مرکز رشد متناسب با نیاز آن ها برای ارتقاء سطح دانش و مهارت های یادگیری مسئولان و متخصصان و آشنایی با فرایندهای مدیریت دانش توصیه می شود. همچنین تشکیل گروه های آموزشی بین متخصصان در بازه های زمانی مشخص به منظور تبادل دانش بین متخصصان توصیه می شود.
- ۳- با توجه به اینکه بستر سازی فرهنگی و ایجاد فرهنگ مشارکت لازمه موفقیت اجرای مدیریت دانش در مرکز رشد است؛ تدوین منشور سازمانی که در برگیرنده ارزش مشارکت باشد و همچنین تأکید و تذکر آن در شرایط گوناگون به اعضا، می تواند راهی مؤثر برای اجرای مدیریت دانش باشد.
- ۴- تشویق متخصصان برای بروزرسانی دانش خود در زمینه مهارت های عمومی و تخصصی خود، ایجاد انگیزه در آنها و همچنین مشارکت در امر مدیریت دانش توصیه می شود. تشویق ها و ارتقای مقام، از کلیدی ترین نکاتی است که باید مدنظر مدیران مرکز رشد قرار گیرند. مدیران باید از متخصصانی که بیشترین انتقال دانش را داشته اند، قدردانی کرده و به آنان پاداش دهند. این روند نباید به صورت اتفاقی باشد، بلکه باید در قالب مقررات اجرا شود.
- ۵- ایجاد بانک های اطلاعاتی از دانش گذشته، موجود و قابل دسترس در مرکز رشد و ثبت تجربیات به منظور قابل استفاده و در دسترس ساختن آنها در هر زمان، و توسط هر کسی که نیاز داشته باشد چرا که با ایجاد مخازن و بانک های دانش و به روزرسانی آن ها به منظور نگهداری دانش، می توان در



جهت توانمندسازی متخصصان گام برداشت. همچنین آموزش روش‌های اخذ دانش از متخصصان با سابقه در جهت ورود دانش آنان به بانک دانش مرکز رشد توصیه می‌شود.

۶- مدیران مرکز رشد باید امکانات لازم را برای متخصصان خود در امر مستندسازی در راستای به اشتراک‌گذاری دانش فراهم آورند. از سوی دیگر بوجود آوردن زیرساخت‌های تکنولوژیک مانند طراحی سیستم مستندسازی تجربیات الکترونیکی، برپایی اتاق‌های گپ و گفتگو و گفتگوهای مجازی نیز از جمله موارد مهم برای حرکت مرکز رشد به سوی تبدیل شدن به یک سازمان دانش‌محور می‌باشد.

۷- مرکز رشد باید با دعوت از اساتید و صاحب‌نظران داخل و خارج و تشکیل جلساتی، به تعیین اهداف دانشی پرداخته و برای رسیدن به آن اهداف، استراتژی مشخصی تدوین کند. مدیریت دانش باید در راستای اهداف قرار گیرد و به مدیریت دانش به صورت فرایندی نگریسته شود که کل مرکز رشد را در اختیار دارد و با اتمام یک پروژه این فرایند پایان نمی‌یابد بلکه شروعی است برای موقعیت بعدی.

۸- مرکز رشد باید به تجهیز بیشتر سایت‌های رایانه‌ای موجود خود اقدام نماید. در کنار این تجهیزات اجاره سایت‌های علمی معتبر برای دسترسی به منابع دانشی ضرورت خواهد داشت. هدفمند نمودن همایش‌ها، سمینارها و کنفرانس‌ها در جهت نیازهای دانشی اساتید، حمایت از ایده‌های نو و پروژه‌های ارزشمند باید مورد توجه قرار گیرند.

۹- برگزاری دوره‌های کسب مهارت‌های همکاری تیمی و گروهی، می‌تواند در بلندمدت به ترویج فرهنگ مشارکت و کار گروهی کمک کند. پیشنهاد می‌گردد به طور فعالانه و عرضه‌محور مجلات تخصصی، کتاب‌های جدید و اخبار مربوط به تحولات نوین علمی و آموزشی و پژوهشی به طور مرتب، در اختیار متخصصان قرار گیرد.

۱۰- بخش عظیمی از دانش‌های مورد نیاز، به شکل ضمنی در ذهن اساتید و مدیران مرکز رشد وجود دارد. بنابراین تلاش برای عینیت بخشیدن به این دانش‌ها و مکتوب نمودن آن‌ها نیز باید مورد توجه قرار گیرد. شناسایی اساتید دارای چنین دانشی و دعوت از آن‌ها برای مستند و عینی نمودن دانش خود راهکاری است که پیشنهاد می‌گردد.

۱۱- باید فضای مناسب برای رشد و شکوفایی ایده‌های جدید در مرکز رشد و وجود بسته‌های حمایتی برای تعالی بخشیدن به این پروسه فراهم شود. مرکز رشد باید از طریق برگزاری جلسات منظم و ساختاری، در راستای تبادل اطلاعات و ایده‌های آنان که می‌تواند باعث تسریع مرحله تسهیم دانش شود و نیز به نوبه خود بر خلاقیت متخصصان تاثیر بگذارد، اقدام نماید.

۱۲- مرکز رشد باید از طریق سیاست‌گذاری مناسب و ایجاد یک سیستم هوشمند برای شناسایی دانش کاربردی و تمرکز بر آن به منظور عملیاتی کردن و استفاده از آن قدم برداشته و با اخذ بازخورد مناسب، در جهت اصلاح و تصحیح نقاط ضعف آن اقدام نماید.

۱۳- مرکز رشد باید با رعایت حیطه‌بندی اطلاعات در جهت ایجاد یک سیستم کارآمد به منظور ذخیره‌سازی دانش موجود، به طوری که هم توان پاسخگویی سریع داشته باشد و هم نکات حفاظتی و امنیتی لازم رعایت شود، اقدام نماید. باید به تسهیل دسترسی متخصصان به دانش و اطلاعات مرتبط با حوزه کاری آنها با استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی توجه کنند. همچنین به منظور افزایش دانش مدیران و متخصصان از یک سیستم اطلاعاتی بروز و مورد نیاز استفاده و آموزش‌های لازم را در این زمینه داده شود.

۱۴- داشتن فرهنگ اشتراک دانش نقش مهمی در پیاده‌سازی مدیریت دانش در هر سازمانی ایفا می‌کند. اشتراک‌گذاری دانش نیازمند متخصصانی است که به طور دلخواه دانش خود را وارد حافظه مرکز رشد کنند. مرکز رشد باید، انگیزه متخصصان را برای تبدیل تصورات ذهنی به ایده‌های عملی افزایش داده و نسبت به ایجاد سیستم تشویقی مطلوب مبتنی بر عملکرد و به طور عادلانه اهتمام ورزند.

منابع

۱. افزاره، عباس (۱۳۸۶)، مدیریت دانش، مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی، تهران: انتشارات دانشگاه امیر کبیر.
۲. جعفرنژاد، احمد و شهائی، بهنام (۱۳۸۶)، مقدمه‌ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک، تهران: موسسه کتاب مهربان نشر.
۳. سپهوند، رضا؛ عارف نژاد، محسن و شریعت نژاد، علی (۱۳۹۴)، تاثیر فناوری اطلاعات بر سرمایه فکری و استراتژی‌های مدیریت دانش با اثر تعدیلی چابکی سازمان، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۵، شماره ۳، ص ۹۶-۷۰.
۴. شامی زنجانی، مهدی و نوری، مژگان (۱۳۹۴)، مدیریت دانش چابک: راهنمای عملی پیاده‌سازی، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۵. طرهانی، فرزاد و ضیاء پور، اشکان (۱۳۹۶)، بررسی تاثیر مدیریت دانش بر چابکی شرکت‌های دانش‌بنیان همکار با صندوق توسعه فناوری، کنفرانس ملی مدیریت دانش.



۶. قنبری، سیروس؛ اردلان، محمد رضا؛ نصیری ولیک بنی، فخرالسادات و بهشتی راه، رقیه (۱۳۹۳)، ارزیابی اثر فرایندی و زیرساختی مدیریت دانش بر چابک سازی سازمان، پژوهش‌های مدیریت عمومی، سال هفتم، شماره ۲۳، صص ۲۷-۵۲.
۷. محمد رائی نائینی، سعیده (۱۳۹۰)، شناسایی و رتبه‌بندی اصول راهنمای استقرار موفقیت آمیز مدیریت دانش با استفاده از مدل مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
۸. محمدبیگی، محمدرضا؛ سید نقوی، میرعلی؛ قربانی زاده، وجه الله و محمدبیگی، ابوالفضل (۱۳۹۶)، بررسی نقش فراموشی فعال دانش بر چابکی سازمانی و مولفه‌های آن در کارکنان دانشگاه علوم پزشکی قم، مجله علمی پژوهش در روانشناسی و علوم رفتاری ایران، جلد اول، صص ۴۷-۵۶.
۹. نجف بیگی، رضا؛ صراف زاده، اصغر و طاهری لاری، مسعود (۱۳۹۰)، طراحی الگوی زیرساختی مورد نیاز به منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، سال سوم، شماره ۵، صص ۱۷۶-۱۴۹.
۱۰. Alves, A. C., Dinis-Carvalho, J., & Sousa, R. M. (۲۰۱۲). Lean production as promoter of thinkers to achieve companies' agility. *The Learning Organization*, ۱۹(۳), ۲۱۹-۲۳۷.
۱۱. Al-Zayyat, A. N., Al-Khalidi, F., Tadros, I., & Al-Edwan, G. (۲۰۱۰). The effect of knowledge management processes on project management. *IBIMA Business Review*.
۱۲. Fernandez, I., & Sabherwal, R. (۲۰۱۴). *Knowledge management: Systems and processes*. Routledge.
۱۳. Calvo-Mora, A., Navarro-García, A., & Periañez-Cristobal, R. (۲۰۱۵). Project to improve knowledge management and key business results through the EFQM excellence model. *International Journal of Project Management*, ۳۲(۸), ۱۶۳۸-۱۶۵۱.
۱۴. Cao, Y., & Xiang, Y. (۲۰۱۲). The impact of knowledge governance on knowledge sharing. *Management Decision*, ۵۰(۴), ۵۹۱-۶۱۰.
۱۵. Carrasco-Hernández, A. J., & Jiménez-Jiménez, D. (۲۰۱۶). Knowledge management, flexibility and firm performance: The effects of family involvement. *European Journal of Family Business*, ۶(۲), ۱۰۸-۱۱۷.
۱۶. Claver-Cortes, E., Zaragoza-Saez, P., & Pertusa-Ortega, E. (۲۰۰۷). Organizational structure features supporting knowledge management processes. *Journal of Knowledge Management*, ۱۱(۴), ۴۵-۵۷.
۱۷. Conforto, E. C., & Amaral, D. C. (۲۰۱۰). Evaluating an agile method for planning and controlling innovative projects. *Project Management Journal*, ۴۱(۲), ۷۳-۸۰.
۱۸. Denning, S. (۲۰۱۳). Why Agile can be a game changer for managing continuous innovation in many industries. *Strategy & Leadership*, ۴۱(۲), ۵-۱۱.
۱۹. Dove, R. (۱۹۹۹). Knowledge management, response ability, and the agile enterprise. *Journal of knowledge management*, ۳(۱), ۱۸-۳۵.
۲۰. Hansson, C., Dittrich, Y., Gustafsson, B., & Zarnak, S. (۲۰۰۶). How agile are industrial software development practices?. *Journal of Systems and Software*, ۷۹(۹), ۱۲۹۵-۱۳۱۱.
۲۱. Hsiao, Y. C., Chen, C. J., & Chang, S. C. (۲۰۱۱). Knowledge management capacity and organizational performance: the social interaction view. *International Journal of Manpower*, ۳۲(۵/۶), ۶۴۵-۶۶۰.
۲۲. Kettunen, P. (۲۰۰۹). Adopting key lessons from agile manufacturing to agile software product development—A comparative study. *Technovation*, ۲۹(۶-۷), ۴۰۸-۴۲۲.
۲۳. Larson, D., & Chang, V. (۲۰۱۶). A review and future direction of agile, business intelligence, analytics and data science. *International Journal of Information Management*, ۳۶(۵), ۷۰۰-۷۱۰.
۲۴. Levy, M., & Hazzan, O. (۲۰۰۹). Agile knowledge management. In *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Second Edition (pp. ۱۱۲-۱۱۷). IGI Global.
۲۵. Lindner, F., & Wald, A. (۲۰۱۱). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of project management*, ۲۹(۷), ۸۷۷-۸۸۸.
۲۶. Mahmoudsalehi, M., Moradkhannejad, R., & Safari, K. (۲۰۱۲). How knowledge management is affected by organizational structure. *The learning organization*, ۱۹(۶), ۵۱۸-۵۲۸.
۲۷. Mandal, A., & Pal, S. C. (۲۰۱۵). Achieving agility through BRIDGE process model: an approach to integrate the agile and disciplined software development. *Innovations in Systems and Software Engineering*, ۱۱(۱), ۱-۷.
۲۸. Misra, S., Kumar, V., Kumar, U., Fantazy, K., & Akhter, M. (۲۰۱۲). Agile software development practices: evolution, principles, and criticisms. *International Journal of Quality & Reliability Management*, ۲۹(۹), ۹۷۲-۹۸۰.
۲۹. Noor, M. A., Rabiser, R., & Grünbacher, P. (۲۰۰۸). Agile product line planning: A collaborative approach and a case study. *Journal of Systems and Software*, ۸۱(۶), ۸۶۸-۸۸۲.
۳۰. Ouriques, R. A. B., Wnuk, K., Gorschek, T., & Svensson, R. B. (۲۰۱۸). Knowledge Management Strategies and Processes in Agile Software Development: A Systematic Literature Review. *arXiv preprint arXiv:۱۸۰۷.۰۴۹۶۲*.



۳۱. Parkinson, S. (۱۹۹۹). Agile manufacturing. *Work Study*, ۴۸(۴), ۱۳۴-۱۳۷.
۳۲. Rusli, A., Selamat, M. H., Azmi, J., & Salfarina, A. (۲۰۰۸). An empirical study of knowledge management system implementation in public higher learning institution.
۳۳. Schmidt, R. C. (۱۹۹۷). Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques. *Decision Sciences*, ۲۸(۳), ۷۶۳-۷۷۴.
۳۴. Schroeder, A., Pauleen, D., & Huff, S. (۲۰۱۲). KM governance: the mechanisms for guiding and controlling KM programs. *Journal of Knowledge Management*, ۱۶(۱), ۳-۲۱.
۳۵. Sharifi, H., & Zhang, Z. (۱۹۹۹). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction. *International journal of production economics*, ۶۲(۱-۲), ۷-۲۲.
۳۶. Singh, A., Singh, K., & Sharma, N. (۲۰۱۴). Agile knowledge management: a survey of Indian perceptions. *Innovations in Systems and Software Engineering*, ۱۰(۴), ۲۹۷-۳۱۵.
۳۷. Surendra, N. C. (۲۰۰۸). Using an ethnographic process to conduct requirements analysis for agile systems development. *Information Technology and Management*, ۹(۱), ۵۵-۶۹.
۳۸. Taylor, G. (۲۰۱۳). Implementing And Maintaining A Knowledge Sharing Culture Via Knowledge Management Teams: A Shared Leadership Approach, *Journal Of Organizational Culture, Communications And Conflict*, ۱۷(۱): ۶۹-۹۲.
۳۹. Tolf, S., Nyström, M. E., Tishelman, C., Brommels, M., & Hansson, J. (۲۰۱۵). Agile, a guiding principle for health care improvement?. *International journal of health care quality assurance*, ۲۸(۵), ۴۶۸-۴۹۳.
۴۰. Torrecilla-Salinas, C. J., Sedeño, J., Escalona, M. J., & Mejías, M. (۲۰۱۵). Estimating, planning and managing Agile Web development projects under a value-based perspective. *Information and Software Technology*, ۶۱, ۱۲۴-۱۴۴.
۴۱. Wong, K. Y., & Aspinwall, E. (۲۰۰۴). Knowledge management implementation frameworks: a review. *Knowledge and Process Management*, ۱۱(۲), ۹۳-۱۰۴.
۴۲. Lee, J. H., & Kim, Y. G. (۲۰۰۱). A stage model of organizational knowledge management: a latent content analysis. *Expert Systems with Applications*, ۲۰(۴), ۲۹۹-۳۱۱.
۴۳. Wang, C. C., & Wu, A. (۲۰۱۶). Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China. *International business review*, ۲۵(۴), ۸۹۵-۹۰۶.
۴۴. Donate, M. J., & de Pablo, J. D. S. (۲۰۱۵). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research*, ۶۸(۲), ۳۶۰-۳۷۰.
۴۵. Gharehbiglo, H., Shadidizaji, B., & Yazdani, S. (۲۰۱۲). The survey of affecting Factors on knowledge management (Case Study: Municipality of the city of Rasht in Iran). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۶۲, ۱۱۵۵-۱۱۶۳.
۴۶. Blome, C., Schoenherr, T., & Eckstein, D. (۲۰۱۴). The Impact of Knowledge Transfer and Complexity on Supply Chain Flexibility: A Knowledge-Based View. *International Journal of Production Economics* (Forthcoming), ۱۴۷, ۳۰۷-۳۱۶.
۴۷. Barcelo-Valenzuela Mario, Carrillo-Villafana Patricia Shihemy, Perez-Soltero Alonso, Sanchez-Schmitz Gerardo. (۲۰۱۶). A framework to acquire explicit knowledge stored on different versions of software. *Information and Software Technology*. ۷۰, ۴۰-۴۸.

پی نوشت:

- ^۱ Conforto & Amaral
^۲ Hernández & Jiménez
^۳ Knowledge management implementation
^۴ Calvo - Mora
^۵ Wang & Aspinwall
^۶ Fernandez & Sabherwal
^۷ Hsiao, Chen & Chang
^۸ Cao & Xiang
^۹ Schroeder et al.
^{۱۰} Claver-Cortes et al.
^{۱۱} Lindner & Wald
^{۱۲} Al-Zayyat
^{۱۳} APQC
^{۱۴} Donate & de Pablo
^{۱۵} Dove
^{۱۶} Levy & Hazzan
^{۱۷} Gharehbiglo et al.
^{۱۸} Rusli et al.
^{۱۹} Taylor
^{۲۰} Ouriques et al.



- ^{۲۱} *Kettunen*
- ^{۲۱} *Noor et al.*
- ^{۲۲} *Misra et al.*
- ^{۲۴} *Hansson et al.*
- ^{۲۵} *Larson and Chang*
- ^{۲۶} *Mandal*
- ^{۲۷} *Parkinson*
- ^{۲۸} *Alves*
- ^{۲۹} *TorrecillaSalinas et al.*
- ^{۳۰} *Levy and Hazzan*
- ^{۳۱} *Singh*